

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年7月22日 (22.07.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/060129 A1

(51) 国際特許分類: A47L 13/10, 13/16, 13/20
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/013729
(22) 国際出願日: 2003年10月27日 (27.10.2003)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2002-382126
2002年12月27日 (27.12.2002) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 花王株式会社 (KAO CORPORATION) [JP/JP]; 〒103-8210 東京都中央区日本橋茅場町一丁目14番10号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大塚 浩史 (OTSUKA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒321-3497 栃木県芳賀郡市

貝町赤羽2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP).
柳田 浩幸 (YANAGIDA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒321-3497
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP).

(74) 代理人: 羽鳥 修, 外 (HATORI, Osamu et al.); 〒107-0052 東京都港区赤坂一丁目8番6号 赤坂 H K N ビル 6階 Tokyo (JP).

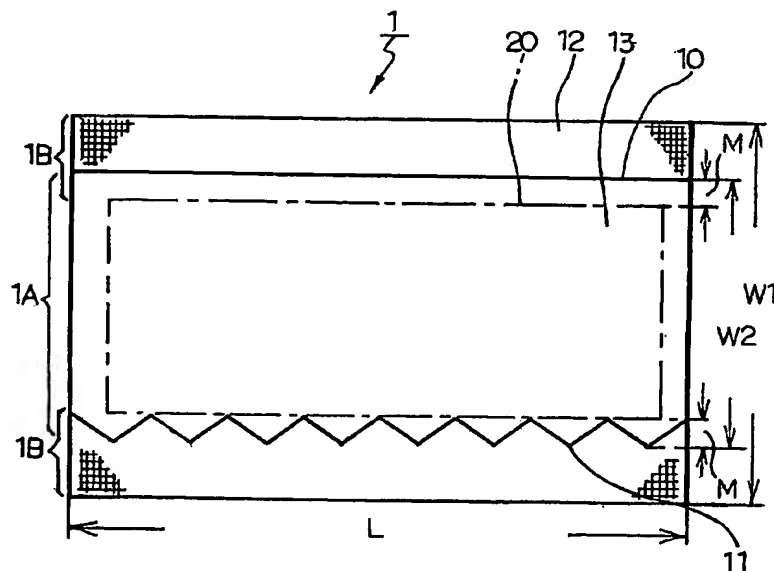
(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM,

[続葉有]

(54) Title: CLEANING SHEET

(54) 発明の名称: 清掃用シート



(57) Abstract: A cleaning sheet installed on the installation part (20) of a cleaning implement (2) for use, wherein projected parts (10, 11) projecting by a length of M from the front and rear end parts of the installation part (20) are provided at a wiping portion (1A) disposed on the bottom surface side of the installation part (20) when installed on the installation part (20), the projected parts (10, 11) have a repulsion of 0.1 to 100 N/cm when the projected parts (10, 11) are deformed by M/3 in a direction reverse to the projecting direction of the projected parts, and the tip part of the projected part (10) is desirably be formed in a sharp shape.

[続葉有]



AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

- 国際調査報告書

(57) 要約: 清掃用具(2)の装着部(20)に装着されて使用される清掃用シートである。装着部(20)に装着されたときに装着部(20)の底面側に配される拭き取り部分(1A)に、装着部(20)の前後端部より長さM突出する突出部(10、11)を有している。突出部(10、11)は、突出部(10、11)をその突出方向と逆方向にM/3変形させたときに0.1~100N/cmの反発力を有している。突出部(10)の先端部は尖形状に設けられていることが好ましい。

明 細 書

清掃用シート

技術分野

本発明は、主として清掃用具に装着されて使用され、ハウスダスト等
5 のゴミを捕集する使い捨ての清掃用シートに関する。

背景技術

建物内の調度品、壁、床、車内の装備品などの清掃対象物の表面を清
掃するための清掃用具が各種提案されている。それらの中でも柄の先端
部の装着部に、不織布等で製造された清掃用シートを装着して使用する
10 ものがある。

しかし、斯かる清掃用具の装着部は、清掃対象物の表面に傷を付けな
いように、外縁部に弾力性のある材質のものが使用されている。また、
これに装着されるシートも、柔らかい不織布等であるため、通常の拭き
取り操作で部屋の隅部に溜まった髪の毛、綿埃、土埃等のゴミを十分に
15 捕集することが困難な場合が多かった。

斯かる課題を解決する手段として、登録実用新案第3927381号
公報に記載の技術のように、清掃用シートを装着部の端部から突出させ
て該突出部でゴミを捕集するものが提案されているが、単に清掃用シー
トを突出させているだけなので、捕集効果が十分に得られるものではな
20 かった。

従って、本発明の目的は、隅部のゴミを確実に捕集することができる
清掃用シートを提供することにある。

発明の開示

本発明者らは、清掃用シートによる隅部のゴミの捕集性について検討した結果、清掃用シートを装着部に装着したときに、当該装着部の底面側に配される拭き取り部分の縁辺部の形状及び反発力が重要であること
5 を知見し、本発明を完成するに至った。

本発明は、上記知見に基づきなされたものであり、清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シートであって、前記装着部に装着されたときに該装着部の底面側に配される拭き取り部分に、該装着部よりも外側に突出長さMで突出する突出部を有しており、該突出部は、該突出
10 部をその突出方向と逆方向に $M/3$ 変形させたときに $0.1 \sim 100 \text{ N/cm}$ の反発力を有している清掃用シートを提供するものである。

図面の簡単な説明

図1は、本発明の清掃用シートの一実施形態を模式的に示す平面図である。

15 図2は、前記実施形態の清掃用シートを清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す斜視図である。

図3は、本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す斜視図である。

20 図4.(a)及び(b)は、本発明の清掃用シートによる他の実施形態を模式的に示す平面図(図1相当図)である。

図5.(a)及び(b)は、本発明の清掃用シートによる他の実施形態を模式的に示す平面図(図1相当図)である。

図6は、本発明の清掃用シートによる他の実施形態を模式的に示す平面図(図1相当図)である。

25 図7は、本発明の清掃用シートによる他の実施形態を模式的に示す平面図(図1相当図)である。

図8は、本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に

装着した状態で模式的に示す斜視図である。

図 9 は、本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す斜視図である。

図 10 は、本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す斜視図である。

図 11 (a) ~ (c) は、本発明の清掃用シートにおいて、突出部を拭き取りシートの折り返しによって設ける場合の折り返し方法を模式的に示す図であり、図 11 (a) は拭き取りシートの表裏側にそれぞれ折り返す方法を示す図、図 11 (b) は拭き取りシートを一面側にのみ折り返して複数のひだ状の形態を有する突出部を設ける折り返し方法を示す図、図 11 (c) は拭き取りシートを表裏両側に折り返して複数のひだ状の形態を有する突出部を設ける折り返し方法を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

以下本発明を、その好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明する。

図 1 及び図 2 は、本発明の清掃用シートの一実施形態を示すものであり、図 2 は、該清掃用シートが清掃用具の装着部に装着された状態を示している。これらの図において、符号 1 は清掃用シート、2 は清掃用具を示している。また、図 1 に示す一点鎖線は装着部 (20) を示している。

図 1 に示すように、清掃用シート 1 は、平面視して略矩形に設けられており、図 2 に示すような清掃用具 2 の板状の装着部 20 に装着されたときに、装着部 20 の底面側に配される拭き取り部分 1A と、拭き取り部分 1A の両側に位置し、装着部 20 の上面側において当該装着部 20 に固定される取付部分 1B とを有している。

清掃用シート 1 の寸法形状は特に制限はないが、掃除用具 2 の装着部

20の底面部の寸法（長さ、幅）を基準として、長さL、幅W2ともに該寸法の±30%のものが好ましい。清掃用具2の装着部20の面積が広くなれば、清掃用シート1の拭き取り部分1Aも面積が広がる。一般的な家庭用に適用する場合には、長さLが170～340mm、拭き
5 取り部分1Aの幅W2が70～230mmであることが好ましい。また、拭き取り部分1Aの面積は、120～780cm²であることが好ましい。

清掃用シート1は、装着部20の前後端部よりも外側に突出する突出部10、11を有している。突出部10、11は、それぞれ、これらを
10 その突出方向と逆方向に1/3変形させたときに0.1～100N/cm、好ましくは0.2～50N/cm、より好ましくは0.3～10N/cmの反発力を有している。突出部10、11の反発力が0.1未満であると清掃圧力が小さくなり、掻き取りが困難であり、十分な清掃効果が得られない。100N/cmを超えると清掃対象物に傷を付けるお
15 それがある。

ここで、清掃用シートにおける突出部の反発力は、拭き取り部分における突出部のみを突出させるように、清掃用具の装着部に対応する寸法形状のプレートで清掃用シートを挟持した状態で、AIKOH ENGINEERING CORP製「CPU GAUGE 9500 SERIES
20 RIES RATED CAPACITY 2kgf、ATYPE」を用い、その10mm幅の端子で、突出部が突出方向と逆方向に三分の一変形するようにその縁辺部側から当該突出部を押し込んだときに測定される値（反発力：単位N）であり、該端子の幅（1cm）当たりの値である。

25 突出部10、11は、装着部20の端部（本実施形態では前後端部）からの突出長さMが1～50mm、特に3～30mmとなるように突出

させることが好ましい。突出長さが短すぎると掻き取り機能が十分に発揮できないほか、拭き取り部分 1 A の面積が狭くなり、ゴミの捕集量が少なくなる場合がある。突出長さ M が長すぎると、前記反発力が小さくなり、突出部 1 0、1 1 による清掃効果が低くなる場合がある。

- 5 清掃用シート 1 では、突出部 1 0 の縁辺部は直線状に設けられており、突出部 1 1 の縁辺部は連続する山形状に設けられている。山形の尖形部分の数（山の数）は、その山の幅、山間のピッチ等の形状に応じて増減させることができる。

- 10 本実施形態の清掃用シート 1 は、図 1 に示すように、具体的には、基材シート 1 2 と、基材シート 1 2 の表面の略中央に接着固定された拭き取りシート 1 3 とから構成されている。そして、拭き取りシート 1 3 の前後の縁辺部で、前記突出部 1 0、1 1 の縁辺部が設けられている。

- 15 基材シート 1 2 の形状、材質は、装着部 2 0 に装着できるものであれば特に制限はないが、装着部 2 0 への装着性、清掃用シート 1 の保持性、剛性等を考慮すると布（不織布、織布）、紙、合成樹脂混抄紙、弾性体、合成樹脂フィルム粘着シート等が好ましい。特に拭き取り部分 1 A に対応する部分の表面に粘着層を有するものを用いることで、拭き取りシート 1 3 を接着固定することができる。

- 20 基材シート 1 2 の坪量は、操作性、加工性、剛性、柔軟性の点から 5 ～ 1 0 0 g / m²であることが好ましい。また、基材シート 1 2 の厚さは、操作性、加工性、剛性、柔軟性等の点から 0 . 0 0 5 ～ 3 mm であることが好ましい。

拭き取りシート 1 3 は、従来からゴミを繊維に絡めたり吸着して捕集する清掃用シートに用いられているものを特に制限なく用いることがで

きる。拭き取りシート 12 には、紙（合成樹脂混抄紙を含む。）、布（織布、不織布）、フィルム、繊維等のパイル等の他、例えば、特開平 7-184815 号公報の明細書の段落〔0008〕～〔0018〕に記載の清掃用シートを用いることができる。また、拭き取りシート 13 は、
5 鉱物油、合成油、シリコーン油等の油剤成分や界面活性剤を 1 種類以上含んだ液剤を担持させ、該液剤の吸着力でゴミを繊維に吸着させるものを用いることもできる。

拭き取りシート 13 の坪量は、操作性、加工性、剛性、柔軟性の点から 20～400 g/m²であることが好ましい。また、拭き取りシート 1
10 3 の厚さは、操作性、加工性、剛性、柔軟性等の点から 0.5～1.0 mm であることが好ましい。

前記拭き取りシート 13 の縁辺部における突出部 10、11 に対応する部分に前記反発力を付与する方法に特に制限はないが、例えば、厚みを持たせたり、エンボス加工や成形加工などによって凹凸を施したり、
15 坪量を大きくしたり、拭き取りシート 13 の突出部分に対応させて等の別の素材を上面側に積層させて補強したりすることによって、前記反発力を付与することができる。このようにして突出部 10、11 に反発力を付与することで、当該突出部 10、11 の下面側部分におけるゴミの捕集能力を損わずに、掻き取り機能を備えることができる。

20 清掃用シート 1 は、装着部 20 に装着し、通常の拭き取り操作で、拭き取り部分 1A の繊維に髪の毛、綿埃、土埃等のゴミを絡めたり吸着させたりして捕集することができる。特に、突出部 10、11 に所望の反発力を有しているため、装着部 20 の縁部に弾力性のある部材が用いられていても、拭き取りシート 13 の下面側部分の捕集能力を損なうこと
25 なく、部屋の隅部等に溜まったゴミを当該突出部 10、11 で掻き取ってから捕集することができる。また、突出部 10、11 がそれぞれ異な

る形状に設けられているので、隅部の形状に対応したほうを選択してゴミの掻き取りを行うことができる。

図3～図7は、本発明の他の実施形態を示すものである。これらの図において、前記清掃用シート1と共通する部分については同一符号を付し、その説明は省略する。従って、特に説明のない部分については、前記清掃用シート1における説明が適宜適用される。

図3に示す実施形態の清掃用シート1'は、拭き取りシートのみで構成されたものである。清掃用シート1'は、拭き取りシート13を装着部20の端部（図3では前後端部）から突出させて所定長さでループ状に折り返し、ヒートシール、接着剤、縫製等の手段で固定して前記突出長さM及び前記反発力を有するひだ状の突出部10が設けられたものである。本実施形態では、突出部10は、拭き取り部分1Aが一面（表面又は裏面）側にのみ折り返されて設けられている。この実施形態の清掃用シート1'では、前記清掃用シート1と同様の効果が得られるほか、部材コストや製造コストの低減を図ることができる。また、折り返す長さによって容易に反発力を調整することができる。

図4（a）及び（b）及び図5（a）及び（b）に示す清掃用シート1'は、突出部の形態を変更したものである。図4（a）及び（b）に示す清掃用シート1'は、突出部の形態を、幅方向中央部から左右に斜めに傾斜するくさび状の縁辺部を有する形態としたものである。また、図5（a）及び（b）に示す清掃用シート1'は、突出部の形態を、台形や矩形等の多角形や、半楕円形状に断続的に突出する形態としたものである。これらの清掃用シート1'でも、前記清掃用シート1と同様の効果を得ることができ、清掃箇所に応じてこれら突出部の形態を選択して使用することができる。

図 6 に示す実施形態の清掃用シート 1' は、装着部 20 の左右方向（シートの長さ L 方向）の両方に突出する突出部 10 を有する形態としたものである。この実施形態の清掃用シート 1' でも、前記清掃用シート 1 の同様の効果を得ることができる。

- 5 図 7 及び図 8 に示す実施形態の清掃用シート 1' は、突出部 10 の前後方向の縁辺部から清掃用具 2 の装着部 20 の固定手段 20a に対応して延出する取付部分 1B を有する形態としたものである。この実施形態の清掃用シート 1' によれば、清掃用シート 1 と同様の効果の他、基材シートを大幅に省くことができ、製造コストを低く抑えることができる
- 10 ほか、両面を同じように使用することができる。

本発明は、前記各実施形態の清掃用シートに何等制限されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において適宜変更することができる。

- 本発明の清掃用シートは、前記各実施形態の清掃用シート 1 のように、
- 15 基材シート 12 の表面に拭き取りシート 13 を固定して積層した形態とすることが好ましいが、基材シート 12 の両面に拭き取りシート 13 を固定することで、両面使用が可能な形態とすることもできる。

- また、前記実施形態の清掃用シート 1 のように、前後方向の両方に突出する突出部を有する形態とすることが好ましいが、前後方向の片側に
- 20 のみ有する形態とすることもできる。また、左右方向の一方向にのみ突出部を有する形態とすることもできる。さらに、前後方向又は左右方向の両方に突出する形態とすることもできる。

また、突出部の形態は、前記反発力が得られる範囲内において適宜変更することができる。

例えば、図 3 に示す実施形態の清掃用シート 1' のように拭き取りシート 1 3 の左右方向に亘って設けられた形態以外に、図 9 に示すような左右方向に所定間隔おいてスリット 1 0 0 を入れたり、所定の形状（例えば山形や矩形状）に切り欠いて断続な形態の突出部を設けることもできる。また、図 1 0 に示すように拭き取りシート 1 3 の折り返した部分を左右方向沿って切断し、突出方向に開口した形態の突出部 1 0 を設けることもできる。これら断続的な形態と開口した形態とを組み合わせることもできる。また、必要に応じて、複数回折り返した複数のひだ状の形態、左右方向にのみ突出する形態、或いは前後左右両方向に突出する形態の突出部を設けることもできる。

また、ひだ状の突出部を設ける場合の折り返し方法も特に制限されるものではなく、例えば、図 1 1 (a) に示すように拭き取りシート 1 3 を表面側及び裏面側にそれぞれ折り返して突出部 1 0 を設け、シートを反転使用とすることもできる。また、複数回折り返す場合には、同図 (b) に示すように、拭き取りシート 1 3 を一面側にのみ繰り返し折り返して突出部 1 0 を設けることもできるし、同図 (c) に示すように、拭き取りシート 1 3 を表面及び裏面側に折り返して突出部 1 0 を設けることもできる。

また、基材シートへの拭き取りシートの固定方法も特に制限はなく、前記実施形態の清掃用シート 1 のような接着による以外に、ヒートシール、縫製等の方法が挙げられる。

また、清掃用シートの取付部分の形態、材質も、特に制限はなく、清掃用具の装着部の形態に応じて適宜変更することができる。

産業上の利用可能性

本発明によれば、隅部のゴミを掻き出して確実に捕集することができ

る清掃用シートが提供される。

請 求 の 範 囲

1. 清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シートであって、
前記装着部に装着されたときに該装着部の底面側に配される拭き取り
部分に、該装着部よりも外側に突出長さMで突出する突出部を有してお
5 り、該突出部は、該突出部をその突出方向と逆方向に $M/3$ 変形させた
ときに $0.1 \sim 100 \text{ N/cm}$ の反発力を有している清掃用シート。
2. 基材シートと該基材シートの表面に配された拭き取りシートとから
なり、該拭き取りシートの縁辺部で前記突出部の縁辺部が設けられてい
る請求の範囲第1項記載の清掃用シート。

1/9

Fig. 1

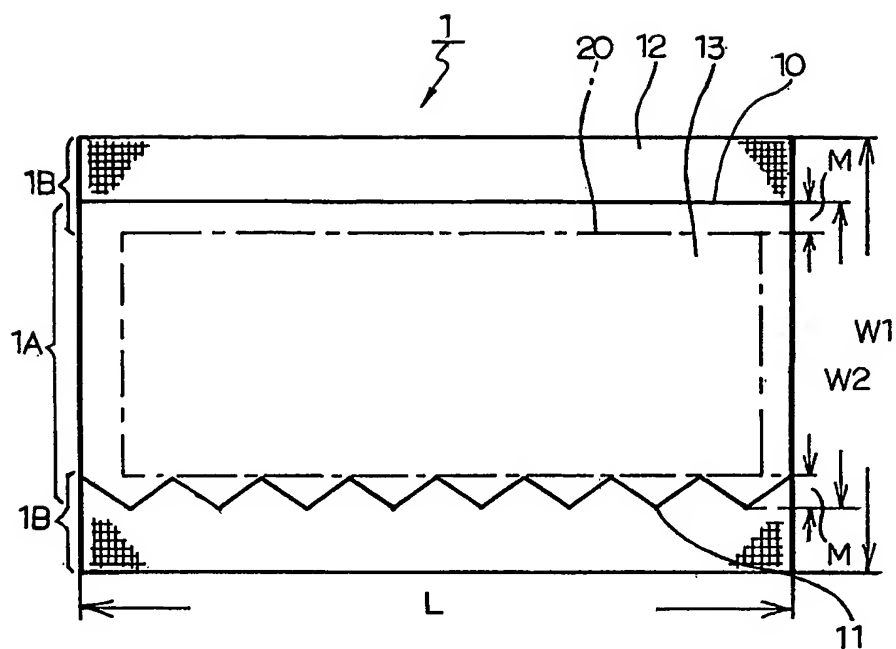


Fig. 2

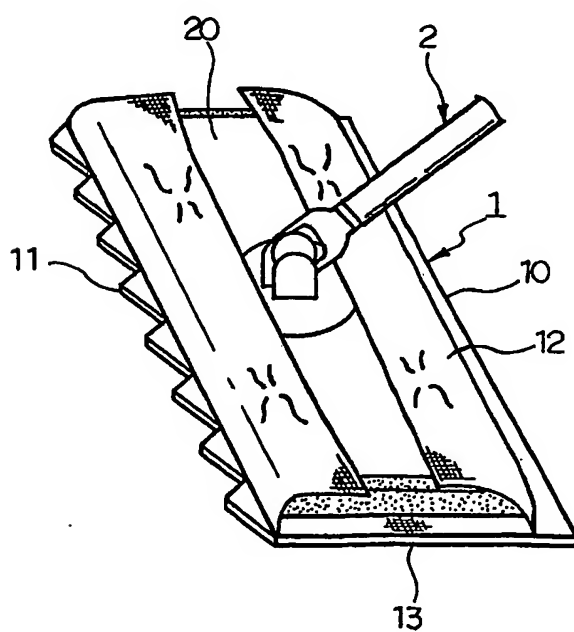


Fig. 3

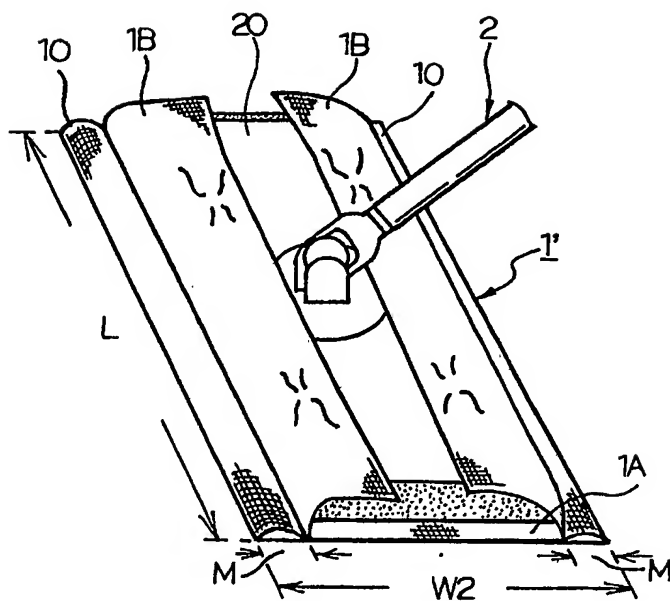


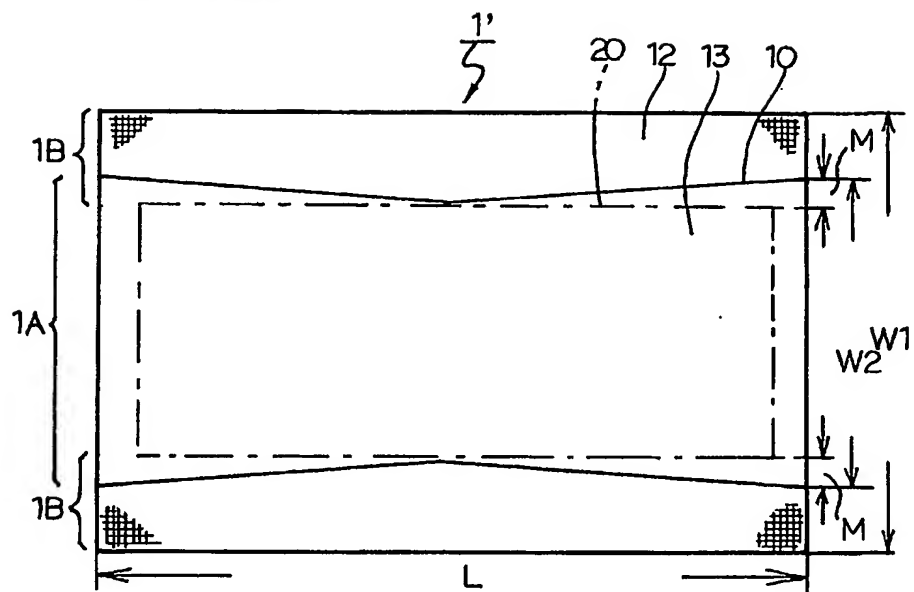
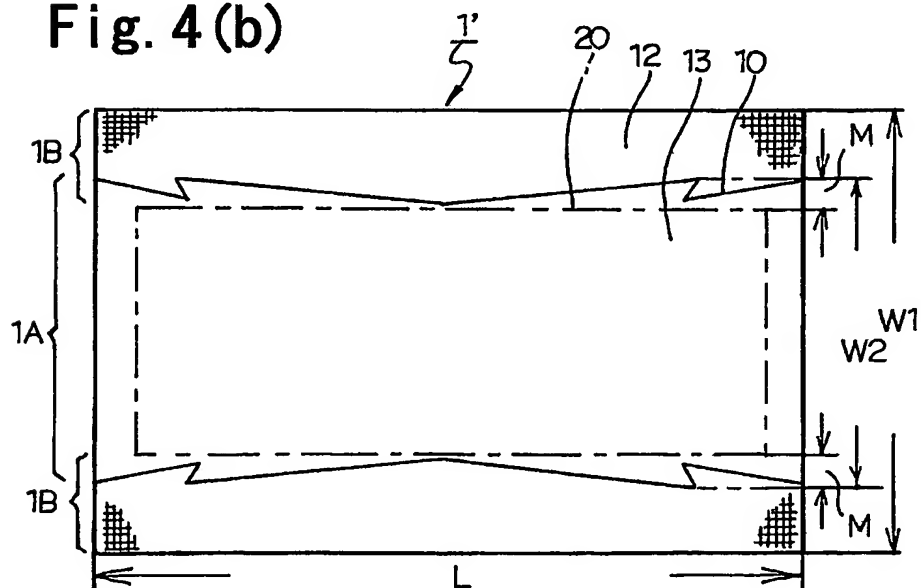
Fig. 4(a)**Fig. 4(b)**

Fig. 5 (a)

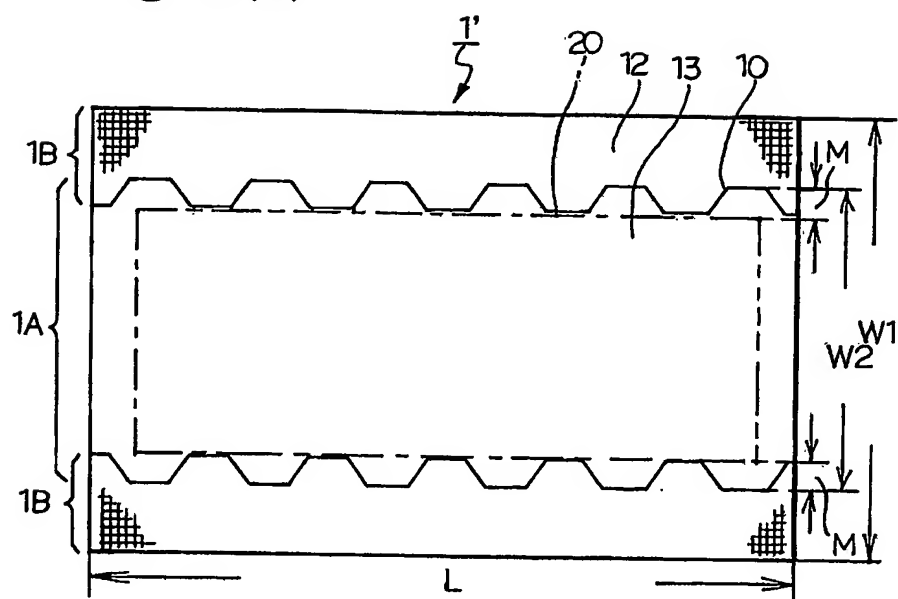


Fig. 5 (b)

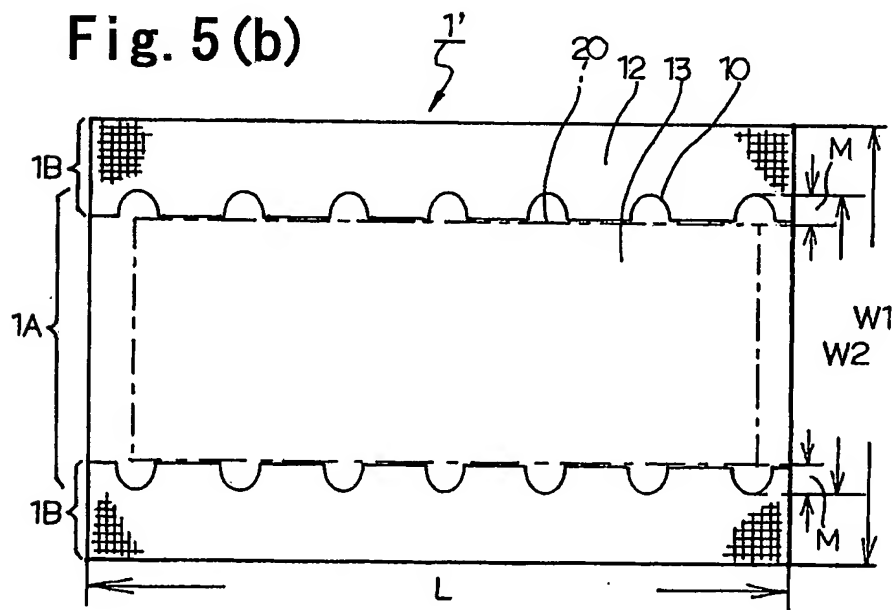


Fig. 6

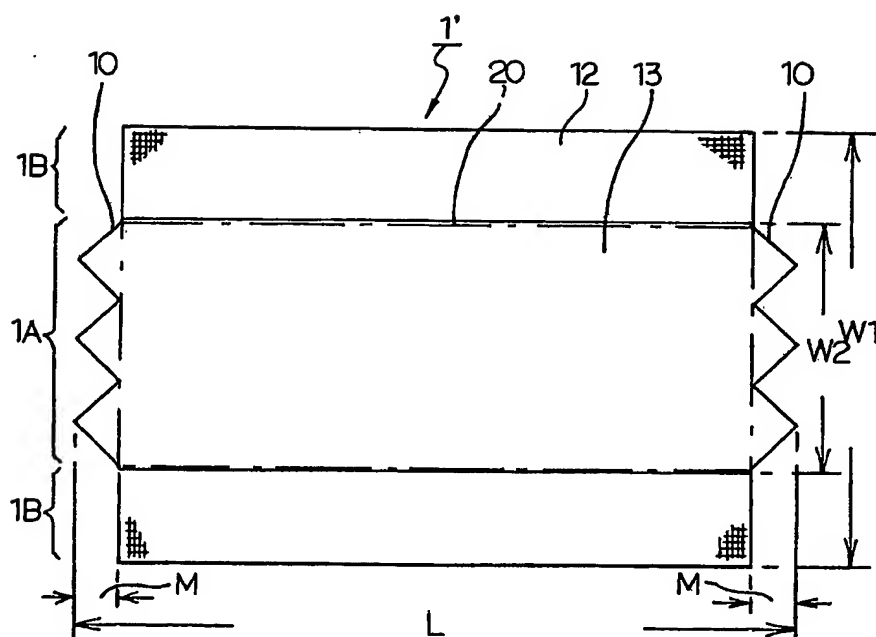


Fig. 7

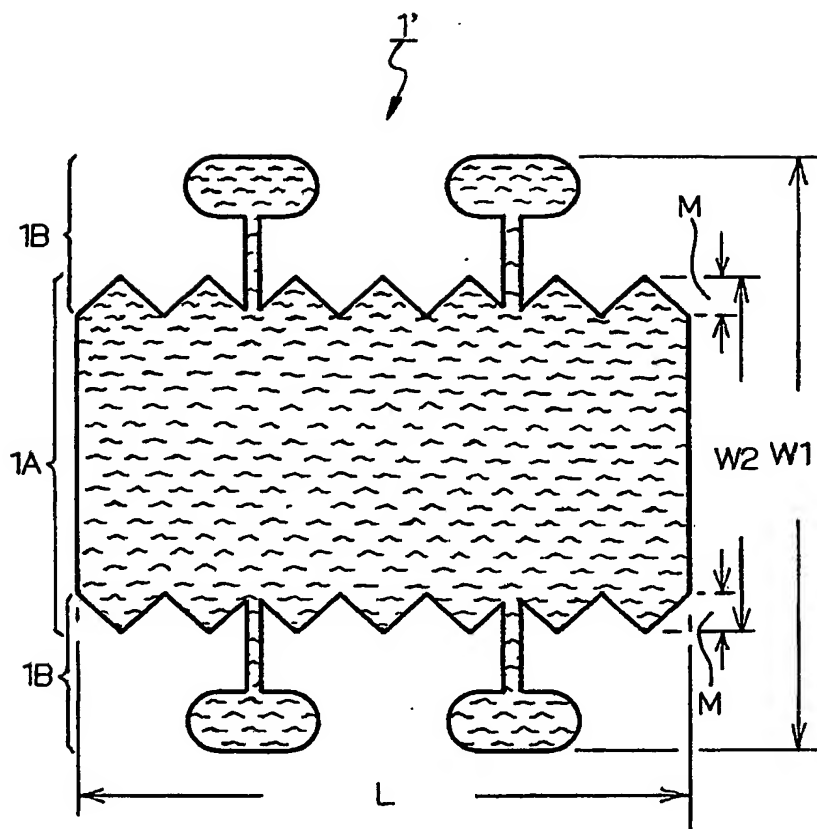


Fig. 8

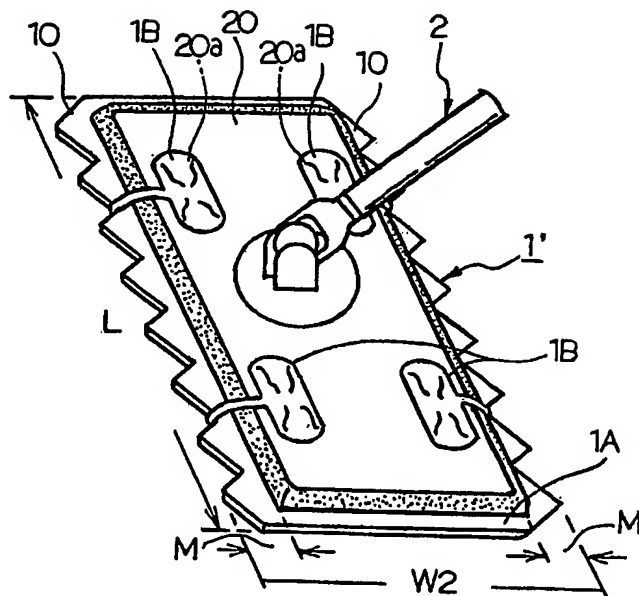


Fig. 9

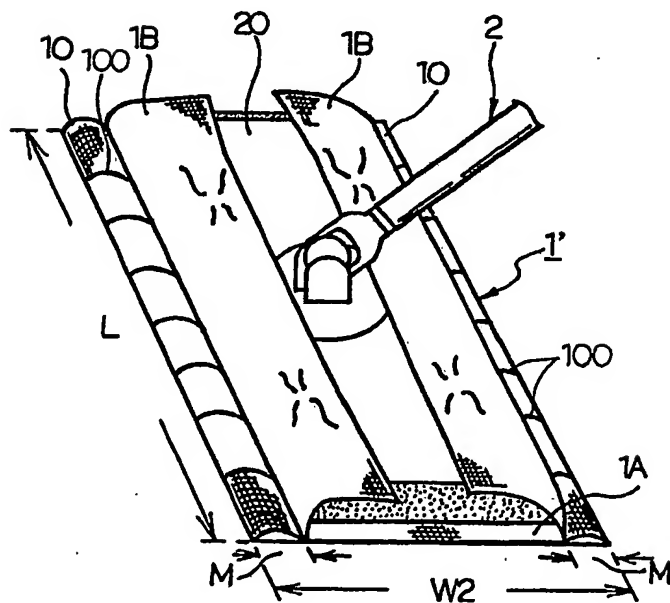


Fig. 10

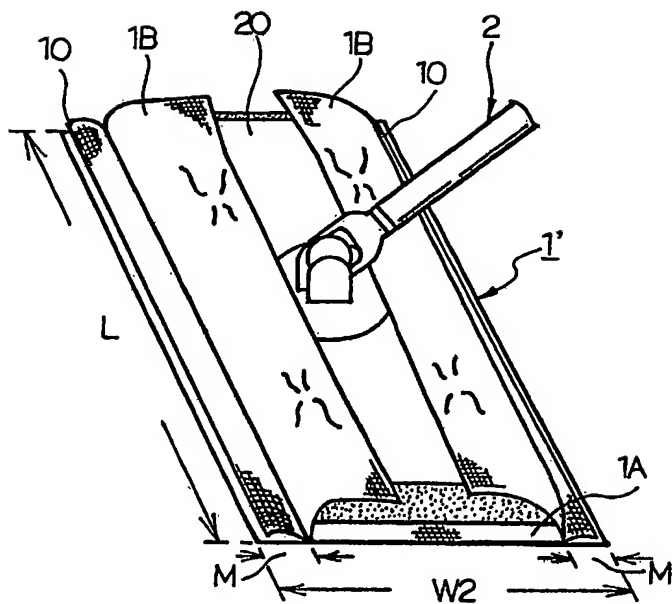


Fig. 11 (a)

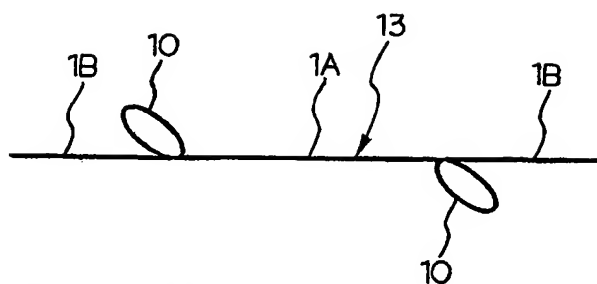


Fig. 11 (b)

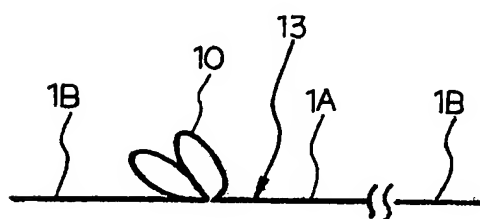
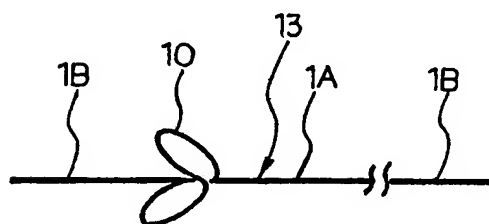


Fig. 11 (c)



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/13729

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ A47L13/10, A47L13/16, A47L13/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ A47L13/10, A47L13/16, A47L13/20

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

| | | | |
|---------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| Jitsuyo Shinan Koho | 1926-1996 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2004 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2004 | Jitsuyo Shinan Toroku Koho | 1996-2004 |

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| A | US 3737938 A (AMERICAN UNIFORM CO.), 12 June, 1973 (12.06.73), & JP 48-15357 A & DE 2229824 A1 & FR 2143426 A | 1, 2 |
| A | WO 97/35510 A1 (KAO CORP.), 02 October, 1997 (02.10.97), & JP 9-131288 A | 1, 2 |
| A | JP 3057754 U (Kumiko KATO), 10 March, 1999 (10.03.99), (Family: none) | 1, 2 |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

| | |
|---|--|
| * Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed | "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family |
|---|--|

Date of the actual completion of the international search
07 January, 2004 (07.01.04)

Date of mailing of the international search report
20 January, 2004 (20.01.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JPO3/13729

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ A47L13/10
A47L13/16
A47L13/20

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ A47L13/10
A47L13/16
A47L13/20

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年
日本国公開実用新案公報 1971-2004年
日本国登録実用新案公報 1994-2004年
日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
|-----------------|---|------------------|
| A | US 3,737,938 A (AMERICAN UNIFORM COMPANY) 1973.06.12 & JP 48-15357 A & DE 2229824 A1 & FR 2143426 A | 1, 2 |
| A | WO 97/35510 A1 (KAO CORPORATION) 1997.10.02 & JP 9-131288 A | 1, 2 |

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

07.01.04

国際調査報告の発送日

20.1.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

中川 隆司

3K

8509

電話番号 03-3581-1101 内線 3331

| C (続き) 関連すると認められる文献 | | |
|---------------------|--|------------------|
| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
| A | J P 3 0 5 7 7 5 4 U (加藤久美子) 1 9 9 9 . 0 3 . 1 0 (ファミリーなし) | 1, 2 |